

І. П. Гайдучський,

к. е. н., науковий співробітник науково-дослідної лабораторії менеджменту ФММ НТУУ "КПІ"

МОТИВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГЛОБАЛЬНОГО АНТИВУГЛЕЦЕВОГО ПОДАТКУ

I. Gaidutskiy,

PhD in Economics, researcher at management and marketing faculty research laboratory of national technical university of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"

MOTIVATIONAL POTENTIAL OF GLOBAL ANTI-CARBON TAX

Обґрунтовано необхідність запровадження глобального антивуглецевого податку як способу подо- лання суперечностей між глобальними екологічними цілями та національним економічним протекціо- нізмом. Запропоновано концептуальний підхід щодо встановлення базових параметрів такого податку (податкової бази, критерію, ставки, податкового навантаження), аргументовано переваги глобального антивуглецевого податку над національними вуглецевими податками.

The article outlines the necessity of introducing a global anti-carbon tax as a way of overcoming the contradictions between global environmental goals and national economic protectionism. The author gives conceptual approach to establish the basic parameters of such tax (criteria of the tax base, rates, tax burden) and argues the benefits of global anti-carbon tax over domestic carbon taxes.

Ключові слова: глобальний антивуглецевий податок, екологічні податки, вуглецеві податки, податкові ставки, податкова база, вуглецеві викиди.

Key words: global anti-carbon tax, environmental taxes, carbon taxes, tax rates, tax base, carbon emissions.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Основною причиною низької ефективності діяльності Глобального екологічного, Зеленого кліматичного та інших міжнародних екологічних фондів є відсутність стабільної бази доходів. Важливою умовою успішного розв'язання цієї проблеми може бути запровадження спеціальної податкової системи. З цією метою в кінці ХХ століття в розвинених країнах почали запроваджувати екологічні податки. Однак ці податки мають дуже різну базу оподаткування і різні цілі використання коштів. Лише в окремих країнах ці податки "прив'язані" до бази обсягів викидів вуглецю (вуглецеві податки). Однак вони дуже різні по країнах за цілями і функціями і менше як на 10% покривають потреби країн у коштах для інвестування програм зі скорочення вуглецевих викидів. А головне, що країнові екологічні, в т.ч. вуглецеві, податки не розв'язують проблеми подолання країнового економічного протекціонізму, який протидіє реалізації глобальних екологічних цілей зі скорочення вуглецевих викидів. Успішному розв'язанню цієї проблеми може сприяти запровадження єдиного для всіх країн загальносвітового вуглецевого (а точніше антивуглецевого) податку як спеціальної плати за вуглецеві викиди*. Такий підхід до розв'язання проблеми забезпечив би пріоритетність глобальних екологічних цілей над національними економічними інтересами, насамперед тими, які є екологічно шкідливими.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Ідею вуглецевого податку вперше висловив англійський економіст А. Пігу [1]. Згодом цю ідею підтримав відомий американський дослідник Г. Таллок [2]. В кінці ХХ — початку ХХІ століття вуглецевий податок набув поширення як в наукових дослідженнях П. Екінс [3]; Дж. Гоернер [4]; О. Подосенова [5]; М. Юлкін [6], так і в практичному застосуванні: [7]; [8]; [9]; [10]. Теоретико-методологічні та прикладні аспекти вуглецевого податку стали також об'єктом досліджень українських вчених, зокрема у працях: О. Веклич [11]; О. Маслюківська [12]; Т. Волковець [13]; С. Ілляшенко [14]; Ю. Бут [15] та інших. Водночас ще практично немає досліджень щодо заснування антивуглецевого податку за єдиною ставкою в загальносвітових масштабах як ефективного механізму подолання суперечностей між глобальними екологічними цілями та національним економічним протекціонізмом.

МЕТА СТАТТІ

Обґрунтувати доцільність і можливості запровадження глобального антивуглецевого податку як способу подолання суперечностей між глобальними екологічними цілями та національним протекціонізмом країн, а також показати переваги застосування цього податку над національними вуглецевими податками для країн та світового суспільства загалом.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основне покликання Глобального антивуглецевого податку полягає в забезпеченні реалізації глобальної кліматичної політики, визначеної РКЗК ООН. Головним завданням цієї політики є боротьба з викидами парникових газів незалежно від того, де це відбувається, коли, з чийої вини, і в яких обсягах. Тому запровадження Глобального антивуглецевого податку, як централізованого фіскального механізму, пропонується по всіх країнах світу і всіх суб'єктах господарювання, які в процесі своєї діяльності здійснюють викиди вуглецю. Об'єктом оподат-

* Примітка: при цьому під вуглецевими викидами розуміється прийнятий за Киотським протоколом еквівалент всіх шкідливих викидів парникових газів.

Таблиця 1. Ситуативні моделі наслідків застосування країнових і світової ставок Глобального антивуглецевого податку для різних країн в залежності від ситуації з динамікою ВВП і викидами вуглецю (ВВ)

Ситуації динаміки ВВП та ВВ в країнах	Зміни сум податку та податкового навантаження			
	За країновими ставками		За світовою ставкою	
	Сума податку	Податкове навантаження	Сума податку	Податкове навантаження
I. Позитивні				
1. ВВП підвищується, ВВ незмінні	П	Н	Н	З
2. ВВП незмінне, ВВ знижуються	П	П	З	З
3. ВВП підвищується, ВВ знижуються	П.П.	Н	З	З.З
II. Негативні				
4. ВВП знижується, ВВ незмінні	З	Н	Н	П
5. ВВП незмінне, ВВ підвищуються	З	З	П	П
6. ВВП знижується і ВВ підвищуються	З.З	Н	П	П.П

Умовні позначення: П — підвищується; З — знижується; Н — не змінюється
 дві букви — подвійний ефект
 Припущення: 1) підвищення і зниження умовно пропорційні;
 2) зміни показників в країнах при незміні світових показників і навпаки.
 Розроблено автором.

кування мають бути обсяги вуглецевих викидів, а суб'єктами оподаткування — "забруднювачі" — країни і компанії — продуценти цих викидів.

Критерієм для встановлення параметрів Глобального антивуглецевого податку є потреби суспільства в інвестиціях для забезпечення сталого низьковуглецевого розвитку, які можуть бути сконцентровані у відповідному глобальному фонді. Глобальний антивуглецевий податок має стимулювати скорочення викидів вуглецю і зростання економіки (приріст ВВП) на безвуглецевій основі. Виходячи з цього, базову ставку Глобального антивуглецевого податку доцільно розраховувати як співвідношення імперативних світових потреб в антивуглецевих інвестиціях (не менше 1% ВВП — дохідна частина Глобального антивуглецевого фонду) до обсягів світових викидів вуглецю. Таким чином може бути визначена ставка Глобального антивуглецевого податку. Якщо припустити, що у 2012 р. ВВП світу становив 71,6 трлн дол., то розрахункова сума доходів Глобального антивуглецевого фонду на рівні 1% від ВВП складе 716 млрд дол. Загальні світові обсяги викидів вуглецю, тобто база оподаткування, в 2012 р. становили 31,4 млрд т. Звідси середньосвітова ставка глобального антивуглецевого податку буде становити 22,8 дол./за тону вуглецевих викидів.

Для кращого розуміння і сприйняття ідеї глобального антивуглецевого податку важливе значення має його порівняння з країновими вуглецевими податками. З цією метою в процесі дослідження було здійснено обчислення сум антивуглецевого податку для великої кількості країн за національними ставками і за загальносвітовою ставкою. При цьому в обох випадках податкові ставки визначались за єдиною методологією. Національні ставки визначались як співвідношення суми країнових відрахувань до Глобального антивуглецевого фонду (1% ВВП країни) до обсягів країнових вуглецевих викидів. Аналогічно світова ставка розраховувалась шляхом співвідношення світових показників ВВП та вуглецевих викидів. Порівняння сум податків, обчислених по країнах за єдиною світовою та країновими ставками показало переваги загальносвітової на недоліки країнових ставок. І найбільш вагома перевага полягала в тому, що світова ставка Глобального антивуглецевого податку в порівнянні з країновими відіграє велику стимулюючу роль щодо скорочення викидів вуглецю та сприяння низьковуглецевому розвитку.

На основі цих розрахунків та їх формалізації автором розроблено ситуативні моделі наслідків застосування країнових і світової ставок антивуглецевого податку для конкретних країн залежно від характеру змін ситуації з ВВП і викидами вуглецю (ВВ) (табл. 1). З таблиці видно, що позитивні зміни в країнах (підвищення ВВП і зниження ВВ) при використанні країнових ставок подат-

ку призводять до підвищення сум податку і в кращому випадку не змінюють податкове навантаження (сума податку у співвідношенні до ВВП). Натомість при використанні світової ставки при таких же позитивних змінах у країнах (на фоні незмінної ситуації у світі) суми податку або незмінні або знижуються, а податкове навантаження завжди знижується. При негативних змінах показників країн і країнових ставок навпаки — суми податку, як правило, знижуються, а податкове навантаження не змінюється. Натомість при світовій ставці та негативних змінах показників країн суми податку і податкове навантаження, як правило, зростає. Звідси можна зробити два важливих висновки.

— При застосуванні країнових ставок країни не мають належної зацікавленості в покращенні показників ВВП і викидів вуглецю, та не несуть адекватної відповідальності за їх погіршення.

— При застосуванні світової ставки країни відчувають стимулюючий ефект (у вигляді зниження сум податків та податкового навантаження) при позитивних змінах показників ВВП та вуглецевих викидів і адекватну економічну відповідальність (у вигляді підвищення сум податків і податкового навантаження) при погіршенні показників ВВП та вуглецевих викидів.

Переваги світової ставки ще більше очевидні на фоні порівняння змін показників ВВП та викидів вуглецю по світу загалом та по країнах при застосуванні фіксованих (на 5 років) податкових ставок. Ті країни, які добиваються істотного покращення в рості ВВП і скорочення викидів отримують додатковий ефект від світової спільноти у вигляді зниження сум податку та податкового навантаження. Тут можливі чотири ситуації (табл. 2 і 3).

Перша. При позитивних змінах показників ВВП і скороченні вуглецевих викидів у світі і в країні, остання отримує часткове підвищення сум податків і часткове зниження податкового навантаження.

Друга. При негативних змінах показників ВВП і вуглецевих викидів у світі і в країні, остання отримує часткове зниження сум податків і податкового навантаження.

Третя. При позитивних змінах показників ВВП і вуглецевих викидів у світі і негативних у країні, остання отримує підвищення і сум податку, і податкового навантаження.

Четверта. При негативних змінах показників ВВП і вуглецевих викидів у світі та позитивних в країні, остання отримує зниження і сум податку, і податкового навантаження.

Наведені в таблицях 2 і 3 дані свідчать про сильну стимулюючу роль світової ставки Глобального антивуглецевого податку, яка має глобальний, мотиваційний характер. Це проявляється в тому, що найбільше вииграють ті країни, які добиваються найкращих показників у зростанні ВВП і в скороченні вуглецевих викидів.

Важливе значення для реалізації великого стимулюючого потенціалу єдиної світової ставки глобального антивуглецевого податку має стабілізація ставок на період 5 років. При цьому стимулюючий ефект проявляється у подвійному значенні — у зростанні ВВП і у скороченні викидів спочатку за рахунок стабільної ставки, а потім завдяки її перерахунку. Наприклад якщо припустити щорічне скорочення вуглецевих викидів на рівні 3%, а щорічне зростання ВВП на рівні 2%, то уже через п'ять років світова ставка глобального антивуглецевого податку зросте майже на чверть. Перерахунок ставки виходячи із фактичних обсягів за останній рік ВВП і викидів вуглецю забезпечує посилення податкового тиску на викиди (майже на 25%). Це може забезпечити адекватне прискорення скорочення викидів вуглецю з 3% до 4% при збереженні попередніх темпів зростання ВВП. Цим самим

Таблиця 2. Ситуативні моделі впливу на суму податку змін ВВП і викидів вуглецю (ВВ) у світі та в окремих країнах при застосуванні стабільної (на 5 років) світової ставки Глобального антивуглецевого податку

Зміни у світі загалом		Зміни у країнах					
ВВП і ВВ	Сума податку	I Позитивні			II Негативні		
		ВВП підвищується, ВВ незмінні	ВВП незмінне, ВВ знижуються	ВВП підвищується, ВВ знижуються	ВВП знижується, ВВ незмінні	ВВП незмінне, ВВ підвищуються	ВВП знижується, ВВ підвищуються
I. Позитивні							
1. ВВП підвищується, ВВ незмінні	Н	Н	З	З	Н	П	П
2. ВВП незмінне, ВВ знижуються	З	Н	З	З	Н	П	П
3. ВВП підвищується, ВВ знижуються	З	Н	З	З	Н	П	П
II. Негативні							
4. ВВП знижується, ВВ не змінні	Н	Н	З	З	Н	П	П
5. ВВП незмінне, ВВ підвищуються	П	Н	З	З	Н	П	П
6. ВВП знижується, ВВ підвищуються	П	Н	З	З	Н	П	П

Умовні позначення: П — підвищується; З — знижується; Н — не змінюється, дві букви — подвійний ефект. Припущення: 1) підвищення і зниження умовно пропорційні. Розроблено автором.

реалізується подвійний ефект, виходячи з парадигми сучасної кліматичної політики — забезпечення випереджаючих темпів скорочення викидів порівняно з темпами зростання ВВП.

Проведені дослідження дали можливість сформулювати концептуальні засади Глобального антивуглецевого податку як основного і найбільш дієвого механізму мотивації сталого низьковуглецевого розвитку в глобальних масштабах.

— Глобальний антивуглецевий податок методологічно має бути єдиним і транснаціональним для всієї світової економіки. Він може бути прийнятий ООН як основний елемент Глобального антивуглецевого договору для всіх країн.

— Об'єктом оподаткування мають бути обсяги вуглецевих викидів, а сферою оподаткування — економічна діяльність на території кожної країни.

— Ставка податку має визначатись по світовій економіці загалом, як плата суспільству за вуглецеємну економічну діяльність кожної країни. Ставка податку має, з одного боку, мотивувати до скорочення вуглецевих викидів, а з другого — створювати достатні фінансові ресурси для інвестування сталого низьковуглецевого розвитку.

— Податкові пільги можливі за наступних умов: 1) світових і регіональних економічних, екологічних криз, техногенних катастроф; 2) випереджаючої динаміки скорочення викидів в країні; 3) випереджаючої динаміки енергоконверсії і сталого низьковуглецевого розвитку; 4) надання допомоги іншим країнам у скороченні вуглецевих викидів, забезпеченні сталого низьковуглецевого розвитку.

— Платником податків має бути держава, її бюджет. Уряди країн мають реалізувати концепцію Глобального антивуглецевого податку на своїй території і сплачені ними платежі у Глобальний антивуглецевий фонд можуть повністю перекинутись і регулярними платежами від бізнесу чи територій всередині країни.

— Отримувачем податкових платежів і розпорядником відповідних коштів має бути Глобальний антивуглецевий фонд.

— Підставою для нарахування податку має бути стандартизована інформація спеціального сертифікованого органу, який постійно моніторить стан викидів парникових газів у країнах світу і регулярно повідомляє про це уряди країн. Терміном сплати податку може бути щорічно перший квартал за попередній рік.

Таблиця 3. Ситуативні моделі впливу на податкове навантаження змін ВВП і викидів вуглецю (ВВ) у світі та в окремих країнах при застосуванні стабільної (на 5 років) світової ставки Глобального антивуглецевого податку

Зміни у світі загалом		Зміни у країнах					
ВВП і ВВ	Податкове навантаження	I Позитивні			II Негативні		
		ВВП підвищується, ВВ незмінні	ВВП незмінне, ВВ знижуються	ВВП підвищується, ВВ знижуються	ВВП знижується, ВВ незмінні	ВВП незмінне, ВВ підвищуються	ВВП знижується, ВВ підвищуються
I. Позитивні							
1. ВВП підвищується, ВВ незмінні	З	З	З	З.З	П	П	П.П
2. ВВП незмінне, ВВ знижуються	З	З	З	З.З	П	П	П.П
3. ВВП підвищується, ВВ знижуються	З	З	З	З.З	П	П	П.П
II. Негативні							
4. ВВП знижується, ВВ незмінні	Н	З	З	З.З	П	П	П.П
5. ВВП не змінне, ВВ підвищуються	П	З	З	З.З	П	П	П.П
6. ВВП знижується, ВВ підвищуються	П	З	З	З.З	П	П	П.П

Умовні позначення: П — підвищується; З — знижується; Н — не змінюється, дві букви — подвійний ефект. Припущення: 1) підвищення і зниження умовно пропорційні. Розроблено автором.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

1. Для реалізації ефективної глобальної антивуглецевої політики потрібне запровадження Глобального антивуглецевого податку. Такий податок має бути обов'язковий для всіх країн світу. Ставка глобального антивуглецевого податку має бути єдиною загальносвітовою. При цьому єдина світова ставка: 1) унеможливило міжкраїнову конкуренцію у показниках економіки та викидів вуглецю; 2) підвищує зацікавленість країн у зростанні показників ВВП і скороченні вуглецевих викидів; 3) поширює на країни економічну відповідальність за низьку ефективність та високу вуглецеємність економіки.

2. Загальносвітова ставка глобального антивуглецевого податку доцільно щоб була стабільною на 5 років, яка б повніше розкривала економічну зацікавленість та відповідальність країн як платників податків, у позитивних змінах щодо зростання економіки та скорочення викидів вуглецю. Водночас така загальносвітова ставка податку може бути ефективним інструментом вирівнювання ситуації з викидами в різних країнах і регіонах.

3. Загалом Глобальний антивуглецевий податок має сприяти як скороченню, так і вирівнюванню інтенсивності викидів вуглецю не тільки шляхом здійснення антивуглецевих заходів, але й сприяння територіальному міжкраїновому перерозподілу найбільш вуглецеємних секторів економіки та капіталу у світовому масштабі.

Література:

1. Пигу А. Экономическая теория благосостояния. — М.: Прогресс, 1985. — С. 66.
2. Таллок Гордон. Общественные блага, перераспределение и поиск ренты. / пер. с англ. Л. Гончаровой. — М.: изд. Института Гайдая, 2011. — 224 с.
3. Paul Ekins. Theory and Practice of Environmental Taxation [Electronic Resource]. — Mode of access: <http://www.greentaxreport.co.uk/read-chapters-online/11-theory-and-practice-of-environmental-taxation?showall=1>
4. Hoerner, J. Andrew and Benoit, Bosquet. Environmental tax reform: the European experience. — Center for a Sustainable Economy, 2001. — 94 p. Internet-source: http://rprogress.org/publications/2001/eurosurvey_2001.pdf
5. Подосенова О. Углеродное регулирование: "налог Робин Гуда" или двойная выгода? 20.09.2012 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://rusecounion.ru/klimat_20912
6. Юлкин М.А. Экономические механизмы сокращения выбросов парниковых газов. Москва. Крокус-Экспо, 2013 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://ccgs.ru/publications/presentations/_download/Yulkin_Vybrosov_03_12.2013
7. Екологічний податок: зарубіжний досвід та його інтеграція до чинної системи оподаткування України, пропозиції удосконалення [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.rusnauka.com/11_NPE_2013/Economics/7_134422.doc.htm
8. Экологические налоги/ Особенности налогообложения в странах Европейского Союза [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rus-finans.com/osobennosti-nalogooblozheniya-v-stranah-evropeiskogo-soyza/ekologicheskie-nalogi.php>
9. Finland's environmental administration. Environmentally related energy taxation in Finland. Internet-source: <http://www.environment.fi/en-US>
10. Taxation, Innovation and the Environment (2010), OECD report. Internet-source: <http://www.oecd.org/env/tools-evaluation/taxationinnovationandtheenvironment.htm>
11. Веклич О.О., Маслюківська О.П. Оцінювання фіскального потенціалу податку на двоокис вуглецю при змінній базі та ставці оподаткування // Фінанси України. — 2008. — № 6. — С. 63—69.
12. Маслюківська О.П. Фіскальний потенціал надходжень до бюджету від введення податку на двоокис вуглецю // Фінансова система України. Збірник наукових праць. — Острого: Видавництво Національний університет "Острозька Академія", 2008. — Вип. 9. — Ч. 1. — С. 148—156.

13. Волковець Т.В. Аналіз застосування екологічних податків в Україні та за кордоном. Збірник наукових праць. — 2012. — Вип. 35 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/10956/2/Volkovets%20%E2%84%96%2035.pdf>

14. Ілляшенко С.М. Система екологічного оподаткування в Європейському Союзі [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://uad.exdat.com/docs/index-607440.html?page=5>

15. Бут Ю.С. Досвід країн Європейського Союзу щодо застосування фіскальних інструментів в екологічній політиці [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=729>

References:

1. Pigu, A. (1985), *Jekonomicheskaja teorija blagosostojanija* [Welfare economics], Progress, Moscow, USSR.
2. Gordon, Tullock (2011), *Obshhestvennye blaga, pereraspredelenie i poisk renty*. [Public goods, redistribution and rent seeking.], Institut Gajdaja, Moscow, Russia.
3. Paul, Ekins (2012), "The Theory and Practice of Environmental Taxation.", [Online], available at: <http://www.greentaxreport.co.uk/read-chapters-online/11-theory-and-practice-of-environmental-taxation?showall=1> (Accessed 4 Aug 2013).
4. Hoerner, J. Andrew and Benoit, Bosquet (2001), "Environmental tax reform: the European experience.", Center for a Sustainable Economy, [Online], available at: http://rprogress.org/publications/2001/eurosurvey_2001.pdf (Accessed 22 April 2014).
5. Podosenova, O. (2012), "Carbon regulation: "Robin Hood tax" or a double benefit?", [Online], available at: http://rusecounion.ru/klimat_20912 (Accessed 11 Feb 2014).
6. Julkin, M.A. (2013), "The economic mechanisms to reduce greenhouse gas emissions", Krokus-Jekspo, [Online], available at: http://ccgs.ru/publications/presentations/_download/Yulkin_Vybrosov_03_12.2013 (Accessed 14 May 2015).
7. The site of Rusnauka (2013), "Environmental tax: foreign experience and its integration with the current tax system of Ukraine, improvement suggestions", http://www.rusnauka.com/11_NPE_2013/Economics/7_134422.doc.htm (Accessed 11 August 2015).
8. The site Rus-finans (2014), "Environmental taxes / Distinctive features of taxation in the European Union", available at: <http://rus-finans.com/osobennosti-nalogo-oblozheniya-v-stranah-evropeiskogo-soyza/ekologicheskie-nalogi.php> (Accessed 12 May 2015).
9. Finland's environmental administration (2015), "Environmentally related energy taxation in Finland.", available at: <http://www.environment.fi/en-US> (Accessed 13 June 2015).
10. OECD (2010), "Taxation, Innovation and the Environment 2010", available at: <http://www.oecd.org/env/tools-evaluation/taxationinnovationandtheenvironment.htm> (Accessed 14 June 2015).
11. Veklych, O.O. Masliukivs'ka, O.P. (2008), "Evaluation fiscal capacity tax on carbon dioxide at a variable rate and taxation", *Finansy Ukrainy*, vol. 6, pp. 63—69.
12. Masliukivs'ka, O.P. (2008), "Fiscal potential revenue from a tax on carbon dioxide", *Finansova sistema Ukrainy. Zbirnyk naukovykh prats'*. — Ostroh: Vydavnytstvo Natsional'nyj universytet "Ostroz'ka Akademiia", vol. 9, part 1, pp. 148—156.
13. Volkovets, T.V. (2012), "Analysis of the use of environmental taxes in Ukraine and abroad.", *Zbirnyk naukovykh prats'*, [Online], vol. 35, available at: <http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/10956/2/Volkovets%20%E2%84%96%2035.pdf> (Accessed 8 Aug 2015).
14. Illiashenko, S.M. (2013), "The system of environmental taxation in the European Union", [Online], available at: <http://uad.exdat.com/docs/index-607440.html?page=5>
15. But, Yu. (2011), "Practical experience of the EU member states on the application of the fiscal instruments in environmental policy", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 10, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=729> (Accessed 4 May 2015).

Стаття надійшла до редакції 28.12.2015 р.